Zur Verbreitung von *Drosera anglica* Huds. im oberösterreichisch/salzburgischen Alpenvorland

R. Krisai[*]

Abstract: About the distribution of *Drosera anglica* Huds. in the alpine Foreland of Upper Austria and Salzburg. – *Drosera anglica* Huds. (*D. longifolia* L.) belongs to the very rare plants of Austrian mires. In some cases it is difficult to distinguish between *D. anglica, D. intermedia* and *D.* × *obovata* when the plants are sterile. A survey of the known localities of the plant in the area is given and the chances of the species to survive are discussed. In one place *D. anglica, D. rotundifolia* and *D.* × *obovata* grow together. The determination of *D.* × *obovata* is confirmed by a chromosome count.

Zusammenfassung: Es wird versucht, die noch existierenden Vorkommen des Langblättrigen Sonnentaues (*Drosera anglica*) im westlichen Oberösterreich und angrenzenden Salzburg zusammenzustellen und die Erhaltungschancen dieser empfindlichen Moorart zu diskutieren. Es zeigt sich, dass nur bei wenigen Populationen der Lebensraum entsprechend gesichert erscheint, um ein Überdauern in der Zukunft zu gewährleisten. Ein neu entdecktes Vorkommen im Umkreis des Ibmermooses wird mitgeteilt.

Key words: Mire plants, *Drosera anglica*, Distribution Upper Austria/Salzburg

[*] Correspondence to: Robert.Krisai@sbg.ac.at

Einleitung

Der Langblättrige Sonnentau gehört ohne Zweifel zu den seltensten und in ihrer Existenz gefährdetsten Moorpflanzen Mitteleuropas. In Nordwestdeutschland wird mit dem baldigen Erlöschen der letzten Vorkommen gerechnet, worüber Huntke (2007) ausführlich berichtet.

Die neue Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (Hohla et al. 2009) stuft den Langblättrigen Sonnentau als stark gefährdet (2) ein, ebenso Wittmann et al. (1996) für Salzburg. Im Gegensatz dazu sprechen Eichberger et al. (2008) von „zahlreichen Neufunden im Flachgau“, ohne sich über den Status dieser Funde und ihre Überlebenschance zu äußern.

Den Langblättrigen Sonnentau im Gelände sicher anzusprechen, ist nicht ganz einfach. Die Blattform allein ist manchmal nicht ganz zweifelsfrei und kann zu Verwechslungen mit *Drosera intermedia* oder *D.* × *obovata* führen. Als weitere Schwierigkeit kommt dazu, dass von *Drosera anglica* auch eine *D. anglica-alpina*-Form bekannt geworden ist (Thommen 1990), deren Blätter von denen von *D. intermedia* und *D.* × *obovata* praktisch nicht zu unterscheiden sind. Da hilft nur der Blütenstand weiter, dessen Stiel bei *Drosera intermedia* immer bogig aufsteigt, nie gerade wie bei *D. anglica* und fast stets fertile Blüten hervorbringt, nicht meist taube wie bei *D.* × *obovata*. Sterile Pflanzen der Alpina-Form sind nach der Blattform allein nicht zu bestimmen. Zur Dokumentation eines neuen Fundes sollten daher stets fertile Pflanzen herangezogen werden.

Das Vorkommen der Arten ist auch nach der Seehöhe deutlich differenziert: *Drosera intermedia* ist eine Art niederer Lagen (bis gegen 700 m Seehöhe); *Drosera anglica* geht in Vorarlberg bis gegen 2000 m, der Schwerpunkt liegt aber ebenfalls deutlich darunter (550-1000 m). *Drosera* × *obovata* kommt zwar ausnahmsweise auch in niederen Lagen (um 500 m) vor, der Schwerpunkt liegt aber deutlich höher (1000 – 1700 m).

Drosera anglica ist bei uns eine Pflanze der Schwingrasen, Übergangsmoore und Verlandungszonen an Seen; in ungestörten Hochmooren ist sie nur selten zu finden. Sie braucht sehr feuchte Stellen (Schlenken), die so nass sind, dass sowohl Gehölzwuchs als auch üppiges Wachstum von Bult-Sphagnen unterbunden werden. Gerade Übergangsmoore mit ihrem subtilen Gleichgewicht an Wasserhaushalt und Nährstoffen sind aber extrem gefährdet – einerseits durch den Nährstoffeintrag aus der Luft (Stickstoff!), andrerseits durch Eingriffe in den Wasserhaushalt. Schlenkenpflanzen verschwinden ja als erste, wenn der Wasserhaushalt eines Moores gestört wird (meist durch Entwässerung).

Wie ein Blick auf die verschiedenen Moorkarten (Schreiber 1913, Krisai & Schmidt 1983, Steiner 1992) zeigt, konzentrieren sich Moore in Oberösterreich und im nördlichen Salzburg deutlich auf den Westen (Oberinnviertel, Attergau bis Gosau, Flachgau). Dort sind daher auch die Vorkommen des Langblättrigen Sonnentaues zu suchen.

Vorkommen im Gebiet

Oberösterreich

Die Vorkommen von *Drosera anglica* im Gebiet wurden schon mehrfach in Karten dargestellt. Eine Karte für Salzburg wurde von Wittmann et al. (1987) vorgelegt; eine ergänzte Version bringen Stöhr et al. (2004). Wallnöfer & Vitek (1999) brachten eine Karte für ganz Österreich auf Messtischblatt-Viertel (Quadranten)-Basis, die aber nicht nach dem Fundjahr differenziert, d.h. alte Herbarangaben und Funde aus jüngster Zeit gleich darstellt. Für das oberösterreichische Innviertel brachten Hohla & Kraml (2006) eine Karte, die aber auch nicht nach dem Alter der Funde unterscheidet. Ein Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs, den Kraml 2008 auf CD ausgegeben hat, ist nur auf Grundfeldbasis erstellt und das Alter der Angaben ist ebenfalls nicht zu entnehmen.

Sehen wir uns einmal die Punkte bzw. Kreise in Wallnöfer & Vitek (1999) an: Die Angabe von 7744/1 geht auf einen Herbarbeleg in LI zurück, gesammelt von A. Dürrnberger „bei Braunau" und ist wegen der unklaren Quadranten-Zuordnung (die Stadt umfasst 2 Quadranten) mit zwei Kreisen dargestellt. Bei einer Nachschau im Mai 2008 war der Beleg in Linz interessanterweise nicht auffindbar. Dem Verfasser ist ein Vorkommen in den Niederungswiesen bei St. Peter am Hart (7744/2) bekannt, das 1957 noch existierte, seither aber mit Sicherheit erloschen ist.

Die Angabe für 7943/1 bezieht sich wohl auf das Hehermoos bzw. den Schwingrasen am Holzösterer See, wo der Verfasser die Art erstmals 1955 gesammelt hat. Der damalige Fundort ist dem Aufschütten des Parkplatzes am N-Ufer zum Opfer gefallen und existiert nicht mehr. Ein weiterer Beleg vom Hehermoos stammt von Lonsing (28.7.1970, LI). Im Hehermoos war die Art noch längere Zeit vorhanden, eine Nachsuche 2008 blieb aber ergebnislos.

Im Quadranten 7943/2 liegen der Nordteil des Ibmermooses und das Jacklmoos. Nach Hohla (mündlich) geht der Punkt auf einen Fund von Schröck zurück; der wiederum sagt, er „glaubt, die Art in der Nähe des Lehrpfades in einem alten Torfstich gesehen zu haben". Von einem Beleg weiß er nichts. Eine Nachsuche 2008 erbrachte „nur" *Drosera intermedia*. Aus dem Ibmermoos liegen aber zwei alte Belege vor: „Ibmermoor am Häretingersee", Bez. Wildshut, 23.7.1875, F. Vierhapper (WU) und „im Ibmermoor am Höllerer See, Ritzberger, ohne Datum, LI". Am Heratinger See wurde die Art seither nie mehr gefunden, das Vorkommen ist mit Sicherheit erloschen. Der Höllerer See gehört nicht zum Ibmermoos, sondern in den Quadranten 7943/3. Er liegt in einem Kessel, der schmale Streifen Ufermoor ist total verändert (in Badeplätze umgestaltet usw.), das Vorkommen damit mit Sicherheit erloschen. Ein weiterer Beleg in LI von „Steinwag bei Wildshut", 1883, stammt von Vierhapper. Steinwag liegt am Rand des Roßmooses (das ist der südwestlichste Ausläufer des Ibmermooses an der Moosach). Die dortigen Streuwiesen wurden ca. 1970 drainagiert und in Fettwiesen umgewandelt, das Vorkommen ist mit Sicherheit erloschen. Die Angabe des Verfassers (Krisai 1960: Tab. V) von der Leitensee-Gegend ist nicht belegt, wurde nie wieder bestätigt und ist zu streichen: es handelt sich wohl um *Drosera intermedia*.

Auf einer Tafel mit Bildern von Moorpflanzen am Lehrpfad in Ibm ist auch ein Photo von *Drosera anglica* enthalten. Ein Vorkommen im Ibmermoos (Quadranten 7943/2 und 4) ist aber nicht gesichert (vgl. oben).

Bemerkenswert ist, dass 2007 im Umfeld des Ibmermooses ein Bestand entdeckt werden konnte, wo sowohl *Drosera anglica* als auch *Drosera rotundifolia* und der Bastard der beiden, *Drosera × obovata*, nebeneinander wachsen. Dass es sich tatsächlich um den Bastard handelt, konnte durch eine Chromosomenzählung – 2n=30 – gesichert werden, wofür der Verfasser Herrn Prof. J. Greilhuber, Universität Wien, sehr zu Dank verpflichtet ist.

Die Angabe für 7944/1 geht auf einen Beleg von Strauch vom 5.8.1996 in LI zurück, der von einer kleinen, floristisch aber recht interessanten Streuwiese bei Arnstetten, Gem. Feldkirchen bei Mattighofen, stammt. Der Punkt in 7944/3 geht nach Hohla (E-mail) auf einen Fund beim oberösterreichisch-südböhmischen Botanikertreffen 1999 zurück (wo? von wem?), 7944/4 (u.a. Grims 6.8.1968, LI) bezieht sich auf das Moor an der N-Seite des Imsees, Gem. Palting. Dort war die Art 2005 noch zu sehen. Vom Quadranten 8044/1 sind dem Verfasser nur Angaben aus Salzburg bekannt: bei Seeham (24.7.1873, Vierhapper) und Oichtenriede bei Eisping (22.7.2001, Stöhr et al. 2002). Dieses Vorkommen dürfte noch existieren. Aus 8044/2 (Uferberbereich des Grabensees) liegen sowohl Funde aus Oberösterreich (z.B. 16.7.1968, R. Krisai) als auch aus Salzburg (z.B. W-Ufer des Grabensees, 8.8.1965, R. Krisai) vor. Beide wurden in jüngster Zeit bestätigt (u.a. durch Arming in Eichberger et al. 2008), dürften noch existieren und auch für die Zukunft gesichert sein.

Daraus ergibt sich, dass im Grenzbereich Oberösterreich/Salzburg im südlichen Oberinnviertel die Art nur am Grabensee in ausreichender Zahl vorhanden ist, um ein Überleben zu sichern.

Im übrigen Oberösterreich sieht es in Bezug auf die Erhaltungschancen nicht viel besser aus. Die Vorkommen im Sauwald sind nach Grims (2008) alle erloschen bzw. die Angaben beruhten auf Fehlbestimmungen; auch aus dem Mühlviertel existiert keine gesicherte Angabe. Die Vorkommen im Becken von Windischgarsten (Edlbacher Moor) sind sämtlich erloschen, die Angaben stammen alle aus dem 19. Jahrhundert. Aus dem Salzkammergut einschließlich Attergau liegt eine neuere Angabe von Schröck aus dem Haslauer Moor vor (in Stöhr et al. 2002). Aus dem Kreuzerbauernmoor bei Fornach kennt der Verfasser nur *Drosera × obovata*, ein älterer Beleg von *Drosera anglica* liegt aber von Ruttner (1966, LI) vor, der die Art auch im Rabenschwander Moor gesammelt hat (1962, LI). Das Rabenschwander (Vielweger) Moor, das ein Kleinod gewesen sein muß, wurde ca. 1965 entwässert und damit vernichtet. Im Nordmoor am Irrsee (z.B. Krisai 17.6.1984) dürfte die Art noch wachsen. Aus den Mooren am Zwieselberg westl. Gosau sind mehrere Vorkommen auch aus neuerer Zeit bekannt. Diese Moore sind aber durch die skitechnische Erschließung des Geländes an der Ostseite des Hornspitzes äußerst gefährdet und das Verschwinden wohl nur eine Frage der Zeit. Die Vorkommen im Ischltal bei Graben und Wirling wurden bald nach der Aufnahme durch den Verfasser (1983) durch Drainage vernichtet.

Übrig bleiben – vielleicht! – die Vorkommen im Nordmoor am Irrsee, am Egelsee bei Misling am Attersee und – mit viel Glück – eines in den Mooren am Zwieselberg in Gosau.

Salzburg

Für das Bundesland Salzburg gibt es, wie erwähnt, eine relativ neue Verbreitungskarte von Stöhr et al. (2004), aus der klar der Verbreitungsschwerpunkt im Flachgau ersichtlich ist. Die Angaben gehen größtenteils auf Funde aus den letzten Jahren von Arming, Eichberger, Schröck, Stöhr u.a. zurück und dürften damit noch existieren. Auf Grund von Beobachtungen des Verfassers seien ein paar Bemerkungen angefügt:

Die Vorkommen an den großen Seen des Alpenvorlandes (Trumerseen, Wallersee) dürften gesichert sein; der Bestand am Grabensee wurde bereits erwähnt. Die großen, nassen Streuwiesen am Wallersee im Bereich der Altbachmündung und des Prager Fischers bieten günstige Voraussetzungen und lassen ebenfalls auf eine Erhaltung hoffen, zumal das Gebiet Gegenstand eines LIFE-Projektes war und gesichert ist, dass die Flächen weiterhin als Streuwiesen bewirtschaftet und nicht etwa entwässert oder bebaut werden. Außerdem hat sich die Anhebung des Seespiegels als günstig erwiesen.

Im Tennengau ist das Vorkommen im Spulmoos am Radochberg (1974 und 1998, Hautzinger & Krisai 1975) zu erwähnen, weil es erst kürzlich wieder bestätigt wurde (Eichberger et al. 2008). Auch *Hammarbya paludosa*, die von Hautzinger & Krisai 1974 dort entdeckt und 1975 publiziert wurde, wächst dort noch.

Das Vorkommen im Mandlinger Moor bei Radstadt, Pongau, hat sich nach Einstellung des Frästorf-Abbaues im SW-Teil der ehemaligen Fräsfläche etabliert und breitet sich aus. Es ist zu hoffen, dass die in diesem Moor geplanten Renaturierungsaktivitäten darauf Rücksicht nehmen und die Pflanze dort überlebt.

Im Pinzgau sind die Angaben ziemlich zahlreich. Die Vorkommen in den Sieben Mösern, Gerlosplatte (12.7.1965, R. Krisai) und bei der Unlaßalm im Krimmler Achental (12.8.1996, R. Krisai) gehören mit 1700 m zu den am höchsten gelegenen. Nur in Vorarlberg steigt die Art noch etwas höher. Die anderen Fundorte liegen in der Gegend um Saalfelden bzw. am Grießenpaß und in den Gernfilzen, Unken. Der Langblättrige Sonnentau ist im Pinzgau jetzt Gegenstand eines „VielfaltLeben"-Projektes des Naturschutzbundes und es ist zu hoffen, dass es gelingt, die dortigen Vorkommen zu sichern.

Aus dem Lungau liegen keine gesicherten, belegten Angaben vor, was angesichts des Moor-Reichtums dieser Gegend überrascht.

Danksagung

Der Verfasser ist Herrn Prof. J. Greilhuber, Wien, für die Chromosomenzählung an *Drosera × obovata* und den Herren Michael Hohla, Obernberg, sowie Christian Schröck, Kuchl, für mündliche Auskünfte zu Dank verpflichtet.

Literatur

Eichberger Ch., Arming C. & W. Strobl (2008): Floristische Beiträge aus Salzburg XI. — Mitt. Ges. f. Salzburger Landeskunde **148**: 431-444.

Grims F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau - 40 Jahre später. — Stapfia **87**, 262 S.

Hautzinger L. & R. Krisai (1975): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Spulmoos am Radochberg bei Abtenau. — Florist. Mitt. aus Salzburg **1**: 3-5.

Hohla M. & A. Kraml (2006): Prodromus Florae Pagi Oenensis (Innviertel) 2. Fassung; mit Nachträgen. — 263 + 5 S.

Hohla M., Stöhr O., Brandstätter G., Danner J., Diewald W., Essl F., Fiereder H., Grims F., Höglinger F., Kleesadl, G., Kraml A., Lenglachner F., Lugmair A., Nadler K., Niklfeld H., Schmalzer A., Schratt-Ehrendorfer L., Schröck C., Strauch M. & H. Wittmann (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — Stapfia **91**, 324 S.

Huntke T. (2007): Die Verbreitung von *Drosera anglica* Huds. in Niedersachsen früher und heute - Ausmaß und Ursachen des Rückgangs eines Hochmoorspezialisten.— Tuexenia **27**: 241-253.

Krisai R. (1960): Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer Moor. — Jahrbuch des o.ö. Musealvereines **105**: 155-208, Linz.

Krisai R. & R. Schmidt (1983): Die Moore Oberösterreichs. — Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich **6**, 298 S., Linz.

Schreiber H. (1913): Die Moore Salzburgs in naturwissenschaftlicher, geschichtlicher, landwirtschaftlicher und technischer Beziehung. — 272 S.

Steiner, G. M. (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog. — 4. erweiterte Auflage, 509 S.

Stöhr O., Schröck Ch. & W. Strobl (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **34**: 1393-1505.

Stöhr, O., Schröck C., Pilsl P., Gewolf S., Eichberger C., Nowotny G., Kaiser R., Krisai R. & A. Mayr (2004): Beiträge zur indigenen Flora von Salzburg. — Sauteria **13**: 15-114.

Thommen F. B. (1990): Systematisch-ökologische Untersuchungen an schweizerischen *Drosera*-Arten. — Ber. Geobot. Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich **56**: 150-174.

Wallnöfer B. & E. Vitek (1999): Die Gattung *Drosera* in Österreich. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **101 B**: 631-660.

Wittmann H., Siebenbrunner A., Pilsl P. & P. Heiselmayer (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßplanzen. — Sauteria **2**. 403 S.

Wittmann Wittmann H., P. Pilsl & G. Nowotny (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. — 5. Auflage, 82 S.

Prof. Dr. Robert Krisai
Linzerstraße 18
A-5280 Braunau am Inn
Austria